











« La qualité des dépenses publiques dans le monde: mesure et déterminants. »

Emilie Caldeira, Alou Adessé Dama, Hélène Djoufelkit, Hélène Ehrhart et Grégoire Rota-Graziosi

Présenté par Grégoire Rota-Graziosi

16 janvier 2020

Plan de la présentation

- I. Introduction
- II. Construction d'un indicateur unidimensionnel de résultats
 - 1. Méthodologie de calcul
 - 2. Résultats de l'analyse par défaut
 - 3. Démonstration
- III. Mesure de l'efficience des dépenses publiques
 - 1. Méthodologie
 - 2. Résultats de l'analyse par défaut
 - 3. Démonstration
- IV. Déterminants de l'efficience : application à des questions monétaires

I- INTRODUCTION

Motivations de l'étude

- Mobilisation des recettes publiques intérieures présentée comme la principale source de financement du développement dans un contexte où l'APD stagne et où les capacités d'endettement sont limitées (Addis-Abeba, 2015).
- Programme UE (DEVCO): Collect more, spend better.
- L'amélioration de l'efficacité des dépenses publiques : source de développement et d'élargissement de l'espace budgétaire.
- Les analyses portant sur le sujet sont limitées et les méthodologies souvent peu adaptées.

Approche de l'étude

Base de données très large : 192 pays sur la période 1990 à 2015

- La qualité de la dépense publique est mesurée par l'efficience globale de celle-ci.
- Le degré d'efficience des dépenses publiques = la capacité des dépenses publiques sectorielles à atteindre les objectifs visés.

Approche de l'étude

3 étapes

- 1. Construction d'un indicateur de résultats des dépenses publiques à partir d'indices sectoriels (santé, éducation, infrastructure).
- 2. Estimation de l'efficience des dépenses publiques fondée sur une approche à frontières stochastiques et utilisant le niveau et la composition des dépenses publiques comme *inputs* et l'indicateur de résultats comme *output* dans l'estimation.
- 3. Etude des déterminants de l'efficience des dépenses publiques

Application en ligne

- ⇒ Création d'une application en ligne R-Shiny. https://data.cerdi.uca.fr/afd-pubexp/
- Respect du principe de **réplication** en science économique (Clemens, 2017; Sukhtankar, 2017).
- ❖ Flexibilité de l'analyse pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur qui peut modifier :
 - l'échantillon,
 - le choix et la construction des indices sectoriels,
 - le calcul de l'indicateur de résultats,
 - la nature des outputs et des inputs inclus dans l'analyse à frontières stochastiques....
- Elargissement de l'analyse : l'utilisateur peut ajouter des données complémentaires à partir des bases référencées ou en les téléchargeant pour enrichir l'analyse.

La littérature sur le sujet

- Le rôle et la taille de l'Etat (Wagner 1956, Afonso and Furceri, 2010; Zagler and Durnecker, 2003).
- La composition des dépenses publiques (Aschauer, 1989; Barro, 1990; Lucas Jr, 1988; Mushkin, 1962; Romer, 1990)
- L'efficience des dépenses publiques (Afonso and St. Aubyn, 2006; Afonso et al., 2005; Grigoli and Kapsoli, 2018)
- L'amélioration de la gestion des finances publiques (Goryakin et al., 2017)

II- CONSTRUCTION D'UN INDICATEUR UNIDIMENSIONNEL DE RÉSULTATS

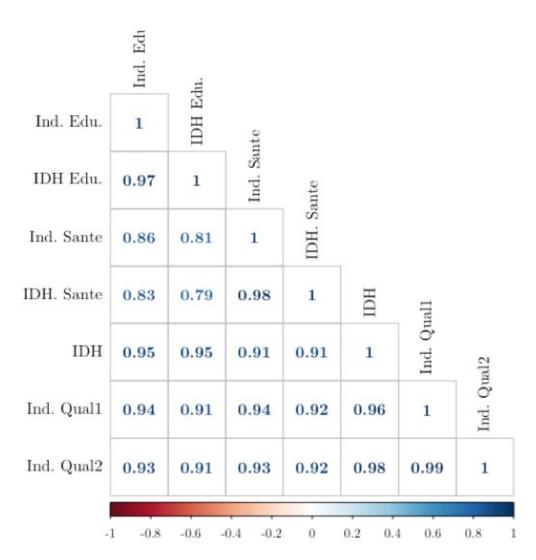
ETAPE 1

Tableau 1 : Schéma explicatif de la démarche pour calculer les indices sectoriels composites et l'indicateur unidimensionnel de résultat												
	Dimension	Santé	Education	Infrastructure	Croissance	+Ajout indices supplémentaires						
ETAPE 1 : CALCUL DES INDICES COMPOSITES	Variables sélectionnées normalisées	Par défaut : Taux de mortalité en-dessous de 5 ans Taux de mortalité infantile pour 1000 naissances Taux de mortalité des femmes Espérance de vie à la naissance. Choix libre des variables	Par défaut : Taux brut de scolarisation Ratio élève/enseignant Nombre moyen d'années de scolarisation Nombre d'années de scolarisation escomptées Choix libre des variables	Par défaut : Pourcentage de la population ayant accès à l'électricité Pourcentage de la population ayant accès à une source d'eau améliorée Proportion de routes pavées Choix libre des variables	Par défaut : PIB par tête Choix libre des variables	Choix des variables						
	Analyse en Composante Principale ou Z- Score	Par défaut : ACP Choix de la méthode : ACP (nécessite plusieurs variables) ou Z-Score (une seule variable)	Par défaut : ACP Choix de la méthode : ACP (nécessite plusieurs variables) ou Z-Score (une seule variable)	Par défaut : ACP Choix de la méthode : ACP (nécessite plusieurs variables) ou Z-Score (une seule variable)	Par défaut : Z-score Choix de la méthode : ACP (nécessite plusieurs variables) ou Z-Score (une seule variable)	Choix de la méthode						
	Indices sectoriels composites	Indice composite de santé normalisé (ISN)	Indice composite d'éducation normalisé (IEN)	Indice composite d'infrastructure normalisé (IIN)	Indice de croissance normalisé (ICN)	Indice normalisé						
L DE R EL DE S	Pondérations Choix des pondérations pour les indices de santé (S), d'éducation (E), d'infrastructure (I), de croissance (C) et tout autre indice ajout Par défaut : S=E=I=1 et C=0											
ETAPE 2 : CALCUL I L'INDICATEUR UNIDIMENSIONNEL RESULTATATS	Moyenne géométrique pondérée des indices = **nombre d' indices** **IENE** **IINI** ICNC** géométrique											
ETAPE ; L'IN UNIDIM RES	Indicateur unidimensionnel de résultats des dépenses publiques											

- **Principe général :** L'indicateur unidimensionnel de résultats des dépenses publiques est calculé à partir d'une moyenne géométrique pondérée d'indices composites normalisés par secteur.
- Calcul des indices: Chacun des indices sectoriels est calculé à partir d'une ACP qui permet de regrouper un ensemble des variables colinéaires pour former un indice composite qui capture le maximum d'information commune aux différentes variables.
- Sélectionner le maximum de variables possible par secteur, sans compromettre la profondeur temporelle et la couverture transversale de l'analyse.
- <u>Intérêt de la méthode</u>: exploiter l'ensemble des données disponibles (variant d'un secteur à l'autre) dans le calcul de chacun des indices par la méthode ACP sans surpondérer le poids d'un secteur dans le calcul final de l'indicateur de résultat.

- Calcul de l'indicateur unidimensionnel de résultats: Les indices sectoriels présentés précédemment sont utilisés dans le calcul de l'indicateur unidimensionnel de résultats des dépenses publiques, qui sera lui-même utilisé comme output dans l'analyse d'efficience basée sur une approche à frontières stochastiques.
- L'utilisation de la <u>moyenne géométrique</u> permet de s'assurer que la faible performance dans un secteur ne puisse pas être linéairement compensée par un bon résultat dans un autre secteur: elle se répercute automatiquement dans l'indicateur composite final.

Corrélation de nos indices avec ceux de l'IDH



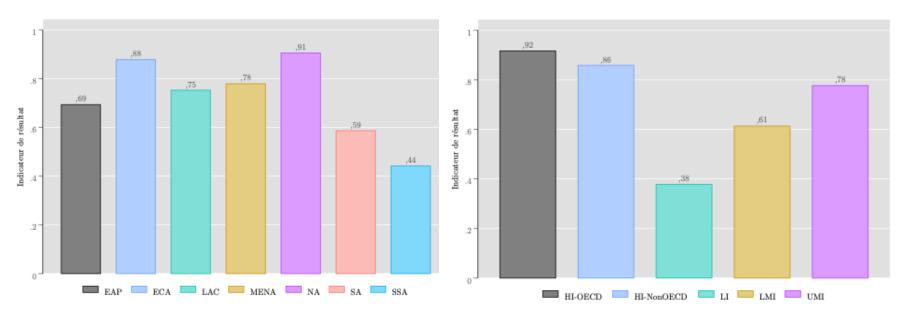
Indices sectoriels (par défaut):

- Education : Score moyen de 0,65. L'Afrique et l'Asie du Sud accusent un retard
- Santé : Score moyen de 0,75. L'Afrique est le seul continent éloigné des autres.
- Infrastructures publiques : Score moyen de 0,7. L'Afrique et l'Asie du Sud ont des scores bas. Cependant l'Asie du Sud rattrape les autres pays

Indicateur unidimensionnel de résultats

- Score moyen de l'indicateur : 0,7
- Amélioration de l'indicateur de résultat dans toutes les régions
- du monde : PRF (2,4%), PRII (1,06%) et PRIS (0,9%)

Indicateur de résultat par région et par niveau de revenu



III- MESURE DE L'EFFICIENCE DES DÉPENSES PUBLIQUES

ETAPE 2

 Principe de base : la mesure de l'efficience des dépenses publiques est fondée sur une approche à frontières stochastiques, utilisant le niveau et la composition des dépenses publiques comme *inputs* et l'indicateur de résultats comme *output* dans l'estimation.

Les scores d'efficience évaluent dans quelle mesure les dépenses engagées permettent d'atteindre les résultats.

=> Méthode à frontières stochastiques

Output:

Indicateur unidimensionnel de résultats.

Inputs:

Dépenses publiques totales (% du PIB) et la part des différentes dépenses identifiées comme productives (en % des dépenses publiques totales).

Deux approches : modèles non-paramétriques vs paramétriques.

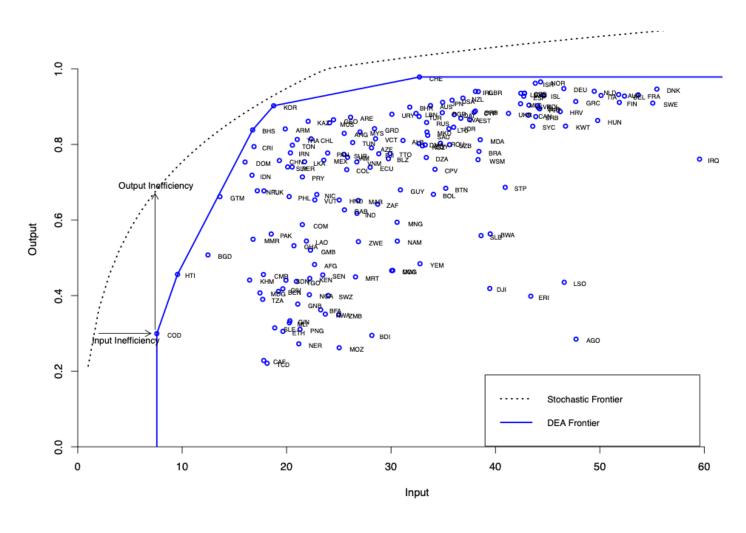
Non paramétriques : DEA :

- Estimer la frontière d'efficience sans restriction fonctionnelle spécifique imposée à la relation entre les inputs et les outputs.
- Sensibles aux variations aléatoires des données et aux erreurs de mesure, aux variations de l'échantillon, à l'hétérogénéité entre les unités et à la présence de points aberrants

Paramétriques : Frontières stochastiques : <= METHODE PROPOSEE ICI

Aucun agent économique ne peut dépasser cette frontière idéale et les écarts par rapport à cette frontière représentent les inefficiences.

Frontière théorique : frontières stochastiques vs DEA



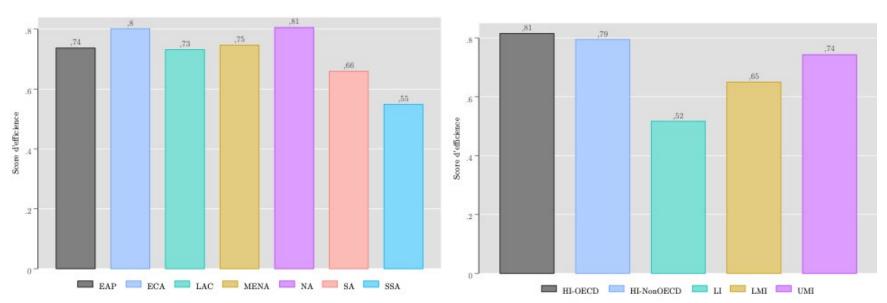
A cette étape, l'utilisateur peut :

- Choisir entre plusieurs méthodes d'estimation à frontières stochastiques : Modèle de Battese and Coelli (1992) vs modèle de Khumbhakar (1990).
- Modifier les inputs.
- Modifier l'output.
- Choisir la taille de l'échantillon : dans le temps et dans l'espace.

Scores d'efficience

Efficience	Moyennes	Ecart-type	Min.	Max.
Variante	0,85	0.04	0.64	1.00
Persistante	0,83	0.14	0.52	1.00
Totale	0.71	0.12	0.35	0.89

Histogramme par région et par niveau de revenu



Arguelian Page 1	Pays	I	П	Ш	IV	V	Pays	I	II	Ш	IV	V	Pays	I	II	Ш	IV	V	Pays	I	II	III	IV	V
Argantian Park Region Park Reg	Albania	0.77	0.76	0.81	0.76	0.77	Cyprus	0.81	0.84	0.79	0.80	0.85	Kuwait	0.77	0.84	0.61	0.67	0.76	Romania	0.77	0.78	0.80		
Argentiane 18	Algeria	0.75	0.76	0.79	0.69	0.72	Czech Republic	0.83	0.83	0.84	0.81	0.84	Kyrgyz Republic	0.74	0.69	0.80	0.72	0.68	Russian Federation	0.80	0.82	0.82	0.76	0.79
Armenting Marken	Angola	0.44	0.49	0.49	0.38	0.43	Denmark	0.81	0.84	0.76	0.79	0.84	Lao PDR	0.59	0.61	0.62	0.57	0.60	Rwanda	0.52	0.52	0.55	0.50	0.51
Artical Martical Mart	Argentina	0.78	0.79	0.81	0.76	0.79	Djibouti	0.49	0.51	0.54	0.48	0.51	Latvia	0.80	0.81	0.82	0.78	0.81	Sao Tome and Principe	0.65	0.62	0.72	0.63	0.63
Arstriange Methods Met	Armenia	0.83	0.77	0.84	0.81	0.78	Dominica	0.75	0.75	0.80	0.74	0.75	Lebanon	0.83	0.83	0.85	0.83	0.84	Saudi Arabia	0.76	0.81	0.71	0.65	0.72
Archarlanger 1976 1976 1979 1979 1979 1979 1979 1979	Australia	0.82	0.85	0.82	0.81	0.85	Dominican Republic	0.75	0.75	0.76	0.74	0.76	Lesotho	0.48	0.51	0.54	0.47	0.50	Senegal	0.55	0.57	0.58	0.54	0.56
Balamas, The Balam	Austria	0.81	0.84	0.77	0.80	0.84	Ecuador	0.72	0.73	0.75	0.69	0.72	Lithuania	0.76	0.78	0.79	0.76	0.79	Serbia	0.78	0.78	0.84	0.77	0.78
Barriann Bar	Azerbaijan	0.76	0.76	0.78	0.69	0.71	Egypt, Arab Rep.	0.76	0.76	0.79	0.72	0.74	Luxembourg	0.82	0.86	0.66	0.81	0.87	Seychelles	0.78	0.79	0.80	0.77	0.80
Bangladeline Bangl	Bahamas, The	0.80	0.83	0.80	0.79	0.83	El Salvador	0.73	0.73	0.75	0.71	0.73	Macedonia, FYR	0.76	0.75	0.82	0.75	0.76	Sierra Leone	0.48	0.50	0.50	0.45	0.48
Barbados	Bahrain	0.84	0.86	0.80	0.82	0.87	Estonia	0.78	0.79	0.80	0.77	0.81	Madagascar	0.53	0.54	0.55	0.51	0.53	Slovak Republic	0.81	0.81	0.84	0.80	0.82
Bellarium Bellar	Bangladesh	0.60	0.60	0.61	0.59	0.60	Ethiopia	0.46	0.47	0.48	0.43	0.45	Malawi	0.53	0.52	0.58	0.51	0.51	Slovenia	0.83	0.84	0.84	0.83	0.86
Belgium 6, 18, 18, 18, 18, 18, 18, 18, 18, 18, 18	Barbados	0.80	0.80	0.83	0.79	0.81	Fiji	0.74	0.74	0.78	0.73	0.74	Malaysia	0.79	0.80	0.80	0.75	0.78	South Africa	0.64	0.68	0.67	0.62	0.67
Belike Be	Belarus	0.81	0.80	0.85	0.79	0.81	Finland	0.80	0.83	0.76	0.78	0.83	Mali	0.47	0.49	0.49	0.45	0.48	Spain	0.83	0.84	0.82	0.82	0.85
Belintan	Belgium	0.81	0.84	0.77	0.80	0.84	France	0.80	0.83	0.78	0.79	0.83	Malta	0.81	0.83	0.81	0.80	0.84	Sri Lanka	0.76	0.75	0.78	0.75	0.75
Bultant	Belize	0.72	0.73	0.76	0.71	0.72	Gabon	0.66	0.71	0.66	0.59	0.65	Mauritania	0.54	0.57	0.57	0.48	0.52	St. Vincent and the Grenadines	0.75	0.75	0.79	0.74	0.75
Bolivia 0.65 0.66 0.70 0.63 0.65 0.66 0.70 0.63 0.65 0.65 0.67 0.70 0.83 0.85 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80	Benin	0.54	0.55	0.56	0.52	0.55	Gambia, The	0.57	0.57	0.60	0.56	0.57	Mauritius	0.81	0.81	0.83	0.80	0.82	Sudan	0.55	0.58	0.57	0.53	0.56
Brigaria	Bhutan	0.66	0.67	0.71	0.64	0.67	Georgia	0.84	0.80	0.86	0.84	0.80	Mexico	0.73	0.76	0.75	0.71	0.75	Swaziland	0.51	0.56	0.53	0.50	0.55
Brazili 0,74 0,76 0,77 0,73 0,76 Greece 0,81 0,83 0,82 0,80 0,84 Moroco 0,64 0,66 0,67 0,63 0,66 Tajikistan 0,69 0,63 0,71 0,69 0,63 0,63 0,71 0,69 0,63 0,71 0,69 0,63 0,71 0,69 0,63 0,71 0,69 0,63 0,71 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70	Bolivia	0.65	0.66	0.70	0.63	0.65	Germany	0.83	0.85	0.80	0.81	0.86	Moldova	0.74	0.70	0.81	0.73	0.70	Sweden	0.78	0.82	0.75	0.77	0.82
Bugaria	Botswana	0.58	0.63	0.62	0.57	0.62	Ghana	0.60	0.61	0.63	0.56	0.59	Mongolia	0.63	0.66	0.67	0.59	0.63	Switzerland	0.85	0.87	0.80	0.85	0.88
Burkina Faso 0.49 0.51 0.52 0.46 0.49 Guinea 0.50 0.53 0.52 0.47 0.50 Myanmar 0.67 0.67 0.68 0.65 0.65 0.67 Thailand 0.76 0.76 0.78 0.74 0.75 Burundi 0.47 0.48 0.50 0.43 0.45 Guinea-Bissau 0.52 0.54 0.54 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59	Brazil	0.74	0.76	0.77	0.73	0.76	Greece	0.81	0.83	0.82	0.80	0.84	Morocco	0.64	0.66	0.67	0.63	0.66	Tajikistan	0.69	0.63	0.71	0.69	0.63
Burundi 0.47 0.48 0.50 0.63 0.65 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60	Bulgaria	0.82	0.81	0.85	0.81	0.81	Guatemala	0.66	0.68	0.68	0.65	0.68	Mozambique	0.45	0.47	0.49	0.43	0.46	Tanzania	0.51	0.53	0.53	0.49	0.52
Cabe Verde 0.69 0.68 0.75 0.68 0.69 Honduras 0.65 0.65 0.69 0.64 0.65 Nepal 0.66 0.64 0.68 0.65 0.64 Trinidad and Tobago 0.73 0.76 0.75 0.70 0.74 0.76 0.75 0.70 0.74 0.76 0.75 0.70 0.75 0.76 0.77 0.75 0.79 Netherlands 0.82 0.84 0.82 0.84 0.82 0.80 0.84 Turkey 0.82 0.83 0.83 0.83 0.80 0.84 0.84 0.84 0.85 0.85 0.85 0.85 0.85 0.85 0.85 0.85	Burkina Faso	0.49	0.51	0.52	0.46	0.49	Guinea	0.50	0.53	0.52	0.47	0.50	Myanmar	0.67	0.67	0.68	0.65	0.67	Thailand	0.76	0.76	0.78	0.74	0.76
Cambodia 0.56 0.57 0.57 0.55 0.57 Hungary 0.76 0.78 0.79 0.79 0.79 Netherlands 0.82 0.84 0.78 0.81 0.85 Tunisia 0.75 0.74 0.78 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79 0.79	Burundi	0.47	0.48	0.50	0.43	0.45	Guinea-Bissau	0.52	0.54	0.54	0.49	0.52	Namibia	0.57	0.61	0.61	0.56	0.60	Togo	0.54	0.55	0.56	0.51	0.53
Cameroon 0.55 0.58 0.57 0.53 0.57 Iceland 0.81 0.84 0.77 0.80 0.85 New Zealand 0.82 0.84 0.82 0.80 0.84 Turkey 0.82 0.83 0.83 0.80 0.80 0.84 Canada 0.78 0.82 0.76 0.77 0.82 India 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 Nicaragua 0.65 0.65 0.65 0.69 0.63 0.65 Ukraine 0.80 0.77 0.85 0.78 0.76 0.77 0.81 0.81 0.81 0.81 0.81 0.81 0.81 0.81	Cabo Verde	0.69	0.68	0.75	0.68	0.69	Honduras	0.65	0.65	0.69	0.64	0.65	Nepal	0.66	0.64	0.68	0.65	0.64	Trinidad and Tobago	0.73	0.76	0.75	0.70	0.74
Canada 0.78 0.82 0.76 0.77 0.82 India 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65	Cambodia	0.56	0.57	0.57	0.55	0.57	Hungary	0.76	0.78	0.79	0.75	0.79	Netherlands	0.82	0.84	0.78	0.81	0.85	Tunisia	0.75	0.74	0.78	0.72	0.74
Central African Republic 0.44 0.46 0.46 0.46 0.43 0.45 Indonesia 0.74 0.74 0.74 0.71 0.73 Niger 0.44 0.46 0.46 0.46 0.46 0.42 0.45 United Arab Emirates 0.83 0.87 0.68 0.79 0.87 Chad 0.45 0.48 0.46 0.41 0.45 Iran, Islamic Rep. 0.74 0.76 0.76 0.76 0.78 0.80 0.85 0.85	Cameroon	0.55	0.58	0.57	0.53	0.57	Iceland	0.81	0.84	0.77	0.80	0.85	New Zealand	0.82	0.84	0.82	0.80	0.84	Turkey	0.82	0.83	0.83	0.80	0.84
Chad	Canada	0.78	0.82	0.76	0.77	0.82	India	0.65	0.65	0.68	0.64	0.65	Nicaragua	0.65	0.65	0.69	0.63	0.65	Ukraine	0.80	0.77	0.85	0.78	0.76
Chile 0.78 0.80 0.79 0.74 0.77 Ireland 0.83 0.85 0.80 0.85 0.85	Central African Republic	0.44	0.46	0.46	0.43	0.45	Indonesia	0.74	0.74	0.74	0.71	0.73	Niger	0.44	0.46	0.46	0.42	0.45	United Arab Emirates	0.83	0.87	0.68	0.79	0.87
China 0.66 0.63 0.70 0.65 0.63 Israel 0.85 0.86 0.85 0.86 0.85 0.87 Panama 0.74 0.75 0.76 0.73 0.76 Uruguay 0.81 0.81 0.81 0.81 0.80 0.81 0.80 0.81 0.80 0.80	Chad	0.45	0.48	0.46	0.41	0.45	Iran, Islamic Rep.	0.74	0.76	0.76	0.68	0.72	Norway	0.83	0.86	0.72	0.80	0.86	United Kingdom	0.84	0.86	0.83	0.83	0.87
Colombia 0.70 0.72 0.75 0.68 0.71 Italy 0.82 0.84 0.79 0.81 0.85 Paraguay 0.71 0.71 0.74 0.69 0.71 Vietnam 0.75 0.72 0.80 0.72 0.71 Comoros 0.64 0.61 0.66 0.62 0.61 Japan 0.82 0.84 0.81 0.81 0.85 Peru 0.72 0.73 0.74 0.69 0.72 Yemen, Rep. 0.54 0.57 0.58 0.48 0.53 Congo, Rep. 0.54 0.58 0.56 0.46 0.51 Jordan 0.76 0.75 0.82 0.75 0.82 0.75 0.82 0.75 Philippines 0.69 0.69 0.71 0.68 0.69 0.83 Zimbabwe 0.59 0.59 0.59 0.59 0.50 0.50 0.55 0.51 0.55 Kenya 0.54 0.56 0.57 0.53 0.56 0.57 0.53 0.56 0.57 0.58 0.58 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59 0.59	Chile	0.78	0.80	0.79	0.74	0.77	Ireland	0.83	0.85	0.80	0.82	0.86	Pakistan	0.63	0.65	0.64	0.62	0.65	United States	0.81	0.85	0.76	0.80	0.85
Comoros 0.64 0.61 0.66 0.62 0.61 Japan 0.82 0.84 0.81 0.85 Peru 0.72 0.73 0.74 0.69 0.72 Yemen, Rep. 0.54 0.57 0.58 0.48 0.53 0.56 0.65 0.66 0.51 Jordan 0.76 0.75 0.82 0.75 0.75 Philippines 0.69 0.69 0.71 0.68 0.69 Zambia 0.47 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.5	China	0.66	0.63	0.70	0.65	0.63	Israel	0.85	0.86	0.85	0.85	0.87	Panama	0.74	0.75	0.76	0.73	0.76	Uruguay	0.81	0.81	0.84	0.80	0.81
Congo, Rep. 0.54 0.58 0.56 0.46 0.51 Jordan 0.76 0.75 0.82 0.75 0.75 Philippines 0.69 0.69 0.71 0.68 0.69 Zambia 0.47 0.50 0.50 0.50 0.46 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.5	Colombia	0.70	0.72	0.75	0.68	0.71	Italy	0.82	0.84	0.79	0.81	0.85	Paraguay	0.71	0.71	0.74	0.69	0.71	Vietnam	0.75	0.72	0.80	0.72	0.71
Costa Rica 0.74 0.74 0.77 0.72 0.74 Kazakhstan 0.83 0.84 0.84 0.77 0.80 Poland 0.81 0.82 0.84 0.80 0.83 Zimbabwe 0.59 0.59 0.63 0.56 0.57 0.53 0.56 0.55 0.51 0.55 Kenya 0.54 0.56 0.57 0.53 0.56 Portugal 0.80 0.82 0.81 0.79 0.82	Comoros	0.64	0.61	0.66	0.62	0.61	Japan	0.82	0.84	0.81	0.81	0.85	Peru	0.72	0.73	0.74	0.69	0.72	Yemen, Rep.	0.54	0.57	0.58	0.48	0.53
Cote d'Ivoire 0.53 0.56 0.55 0.51 0.55 Kenya 0.54 0.56 0.57 0.53 0.56 Portugal 0.80 0.82 0.81 0.79 0.82	Congo, Rep.	0.54	0.58	0.56	0.46	0.51	Jordan	0.76	0.75	0.82	0.75	0.75	Philippines	0.69	0.69	0.71	0.68	0.69	Zambia	0.47	0.50	0.50	0.46	0.50
	Costa Rica	0.74	0.74	0.77	0.72	0.74	Kazakhstan	0.83	0.84	0.84	0.77	0.80	Poland	0.81	0.82	0.84	0.80	0.83	Zimbabwe	0.59	0.59	0.63	0.56	0.57
Croatia 0.80 0.81 0.83 0.79 0.81 Korea, Rep. 0.84 0.85 0.84 0.83 0.86 Qatar 0.84 0.87 0.64 0.77 0.86	Cote d'Ivoire	0.53	0.56	0.55	0.51	0.55	Kenya	0.54	0.56	0.57	0.53	0.56	Portugal	0.80	0.82	0.81	0.79	0.82						
	Croatia	0.80	0.81	0.83	0.79	0.81	Korea, Rep.	0.84	0.85	0.84	0.83	0.86	Qatar	0.84	0.87	0.64	0.77	0.86						

Démonstration

https://data.cerdi.uca.fr/afd-pubexp/

IV- DÉTERMINANTS DE L'EFFICIENCE : APPLICATION À DES QUESTIONS MONÉTAIRES

ETAPE 3

Questions de recherche

Un exemple d'analyse empirique :

- Comment la qualité de la dépense publique varie selon les sources de financement ?
 - Taxes vs dettes.
- Approche : 1) définir des quartiles de score d'efficience; 2) régression logistique.
- Analyse sur 98 pays à faible revenu ou revenu intermédiaire.

Exemple d'application

Quartiles des scores d'efficience	I	II	III	IV
Log PIB par tête (constant 2010)	2.066***	2.499***	1.626***	1.733***
,	(0.176)	(0.202)	(0.203)	(0.211)
Dettes extérieures totales (Stock, % PIB)	0.001	,	, ,	, ,
, , ,	(0.003)			
Impôts totaux hors impôts issus du	0.331***			
secteur extractif (%PIB)				
,	(0.105)			
Impôts totaux hors secteur extractif	-0.009***			
(%PIB) au carré				
,	(0.003)			
Dettes publiques de long terme (%Dettes	, ,	-0.066**		
totales)				
		(0.032)		
Dettes de long terme du secteur privé		-0.028		
(%Dettes totales)				
		(0.032)		
Utilisation des crédits du FMI (%Dettes		0.085**		
totales)				
		(0.036)		
Dettes de court terme (%Dettes totales)		-0.054		
		(0.033)		
Dettes multilatérales (%Dettes Totales)			-0.041***	
			(0.007)	
Dettes bilatérales (%Dettes Totales)			-0.015**	
- 4			(0.006)	
Dettes Concessionnelles (%Dettes				-0.020***
Totales)				()
-	0.00	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.08044444	(0.006)
Rentes issues des ressources naturelles	-0.035**	-0.052***	-0.052***	-0.041***
(%PIB)	(0.04.1)	(0.04.1)	(0.010)	(0.040)
D/:	(0.014)	(0.014)	(0.013)	(0.013)
Régime parlementaire	0.731***	0.780***	0.540**	0.685**
	(0.274)	(0.286)	(0.275)	(0.271)
Cut1	17.221***	12.345***	9.450***	11.287***
G 12	(1.512)	(3.525)	(1.739)	(1.757)
$\mathrm{Cut}2$	20.162***	15.919***	12.610***	14.289***
C 42	(1.548)	(3.540)	(1.757)	(1.780)
Cut3	22.222***	18.247***	14.683***	16.229***
V (C + F + + + E1 :)	(1.575)	(3.548)	(1.774)	(1.801)
Var (Const, Fragmentation Ethnique)	1.070	1.028	1.072	1.092
Var (Canat Barra)	(0.846) 1.171***	(0.870) $1.292***$	(0.851) $1.235***$	(0.842)
Var (Const, Pays)				1.182***
Observations	(0.245)	(0.288)	(0.271)	(0.246)
Observations Number de pays	1,144	1,244	1,244	1,244
Nombre de pays	85 654 0	87 642.2	87 678 1	87 705 3
Log-vraisemblance Chi carré	-654.9	-642.2 595.2	-678.1 686.9	-705.3 695.4
Om carre	658.7	595.2	080.9	095.4

Merci pour votre attention